

What is claimed is:

- (1) A suspension mounting portion in a vehicle body structure, characterized by comprising: a member which has an angular-U-shaped section opening downward and which is disposed on an upper side of a vehicle body in the front/rear direction; and a suspension support which is mounted inside the member so as to extend between opposite flange portions extending as lower portions of the angular-U-shaped section, an upper portion of a suspension being supported in the suspension support.

# 公開実用平成 3—64175

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平3—64175

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

B 62 D 25/08  
B 60 G 13/08

識別記号

E

庁内整理番号

7816—3D  
8817—3D

⑭ 公開 平成3年(1991)6月21日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 サスペンション取付部の車体構造

⑯ 実 願 平1—125535

⑰ 出 願 平1(1989)10月26日

⑱ 考 案 者 横 尾 利 夫 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社  
内

⑲ 考 案 者 高 田 孝 一 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社  
内

⑳ 出 願 人 日産自動車株式会社 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

㉑ 代 理 人 弁理士 志賀 富士弥 外3名



## 明 細 書

### 1. 考案の名称

サスペンション取付部の車体構造

### 2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 車体上側部の前後方向に下方が開いた断面コの字状のメンバを配設し、このメンバ内でかつ、コ字状部の下方に延在する両側のフランジ部に跨がるサスペンションサポートを取付け、このサスペンションサポートにサスペンションの上端部を支持してあることを特徴とするサスペンション取付部の車体構造。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 産業上の利用分野

この考案は、サスペンション取付部の車体構造に関するものである。

#### 従来技術

サスペンション取付部の車体構造としては、例えば第6、7図に示すものがある。

同図において、1はフードレッジパネルを示し、このフードレッジパネル1にはエンジンルーム側



へ膨出するストラットハウジング2を形成してある。またフードレッジパネル1の上縁には、レインフォース3を用いて閉断面構造部4を形成し車体側部の強度剛性を高めてある（この構造は昭和63年（株）日産自動車発行サービス周報第603号第D-4頁に示されている）。

考案が解決しようとする課題

上記従来のサスペンション取付部の車体構造にあっては、サスペンションからの突き上げ入力的位置が閉断面構造部4の位置に対してエンジンルーム中央部寄りにオフセットしているため、突き上げ力による振れが生じ易く、振れを抑えるには上記閉断面構造部4を比較的大きく形成する必要があり、その結果エンジンルーム高さが増加して低フード化の妨げとなるという問題がある。

とりわけ、フェンダパネルが外側に張り出しているサイクルフェンダタイプの車両にあっては、サスペンションの取付位置とフードレッジパネル上縁の閉断面構造部の位置とのオフセット量が大きいものとなるため、閉断面構造部の大型化は避



けられないものとなっている。

そこで、この考案はサスペンションによって作用する突き上げ力等に効率良く対抗することができると共に低フード化等が可能なサスペンション取付部の車体構造を提供するものである。

#### 課題を解決するための手段

車体上側部の前後方向に下方が開いた断面コの字状のメンバを配設し、このメンバ内でかつ、コ字状部の下方に延在する両側のフランジ部に跨がるサスペンションサポートを取付け、このサスペンションサポートにサスペンションの上端部を支持してある。

#### 作用

サスペンションからの入力ハサスペンションの上端部からサスペンションサポートを介して直接的にメンバに作用する。

#### 実施例

以下、この考案の1実施例を図面と共に説明する。

第1～3図に示すようにエンジンルーム5は前



側にラジエータコアサポート 6、後側にダッシュ  
ロアパネル 7 で区画してある。

ダッシュロアパネル 7 とラジエータコアポート  
6 の上側部には、車体前後方向に渡ってメンバと  
してのフードレッジレインフォース 8 を取付けて  
ある。

フードレッジレインフォース 8 は下方が開いた  
断面コの字状の部材であって、このフードレッジ  
レインフォース 8 の略中央部分にはストラットハ  
ウジング 9 をフロントサイドメンバ 10 との間に  
上下に取り付けてある。

ストラットハウジング 9 は車外側に開いた断面  
コの字状の部材であって上端部にはこれを閉塞す  
るサスペンションサポート 11 が取付けられ、ス  
トラットハウジング 9 の上縁に設けられたフラン  
ジ部 9 a をフードレッジレインフォース 8 に接合  
してフードレッジレインフォース 8 内に取り付けて  
ある。

したがって、サスペンションサポート 11 は、  
フードレッジレインフォース 8 のフランジ部 8 a



に跨って取付けられることになる。

そして、上記サスペンションサポート 11 にはサスペンション 12 の上端部としてのアッパスプリングプレート 13 を図外のインシュレータを介して支持してある。尚、12 a はピストンロッド、12 b はアッパマウントブラケット、12 c はインシュレータ、12 d はインシュレータブラケットを示す。

上記フードレッジレインフォース 8 の上側部には第 1 図に示すように車幅方向へ張り出し量が大きなサイクルフェンダタイプのフェンダパネル 14 を取付けてあり、このフェンダパネル 14 の立ち上がり面に整合してフードパネル 15 を配設してある。尚、第 1 図中 16 はタイヤを示す。

上記実施例構造によれば、サスペンション 12 から入力荷重が作用すると、この入力荷重は図外のインシュレータを介してサスペンションサポート 11 にかかり、更にフードレッジレインフォース 8 に伝達される。

したがって、車体骨格部材であるフードレッジ



レインフォース 8 にサスペンション 1 2 からの入力荷台がストレートに伝達されるため、サスペンション 1 2 は開断面であっても十分に剛性を確保できるのである。

また、第 1 図に破線で示す一般的な従来構造と比較すると、先ず、サスペンション 1 2 の支持剛性が高まるため、ある程度の高さを必要とする閉断面構造部 4 が必要なくなる分だけフードパネル 1 5 の配置高さを抑えることができると共にストラットハウジング 9 を下方に開いた開断面形状のフードレッジレインフォース 8 の内部に取り付けてあるためフードレッジレインフォース 8 の高さを低くできる分だけ更にフードパネル 1 5 の配置高さを抑えることができる。

したがって、フェンダパネルが側方に延びるためサスペンションの入力部と上記閉断面構造部とのオフセット量が大きくなるサイクルフェンダ風のホイールオープニングカーにこの構造を採用すれば、大きなメリットがある。

尚、この考案は上記実施例に限られるものでは



なく、例えば第 4 , 5 図に示すようにリヤサスペンションの取付部に適用しても良い。

即ち、第 4 , 5 図においてメンバとしてのサイドパネルレインフォース 17 は下方が開いた断面コの字状の部材であって、このサイドパネルレインフォース 17 は逆し字形断面のリヤサイドパネル 18 の上部に取付けてある。

そして、リヤサイドパネル 18 にはストラットハウジング 19 が取付けてあり、したがってストラットハウジング 19 の上部はサイドパネルレインフォース 17 の内部に取付けられる。尚、20 はサスペンションサポート、21 はアッパスプリングプレートを示す。

したがって、この実施例においてもストラットハウジング内のサスペンションによる入力荷重はサイドパネルレインフォース 17 に直接作用することになり、したがってサスペンションの支持剛性を十分に確保することができると共にストラットハウジング 19 がサイドパネルレインフォース 17 の内部に取付けられることとなるため、サイ



ドパネルレインフォース 17 の高さを低く抑えることができ、したがってトランクリッド高さを低くできる。

#### 考案の効果

以上説明してきたようにこの考案によれば車体上側部の前後方向に下方が開いた断面コの字状のメンバを配設し、このメンバ内でかつ、コ字状部の下方に延在する両側のフランジ部に跨がるサスペンションサポートを取付け、このサスペンションサポートにサスペンションの上端部を支持してあるため、サスペンションからの入力力はサスペンションの上端部からサスペンションサポートを介して直接的にメンバに作用するため、サスペンションの入力荷重の作用点がメンバに対してオフセットしていた場合に比較してサスペンションの支持剛性を高めることができるという効果がある。

また、下方が開いた断面コの字状のメンバ内にサスペンションサポートを取付けてあるため、メンバの配置高さを下げることができ例えば、エンジンフードやトランクリッドの高さを抑えること



ができるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

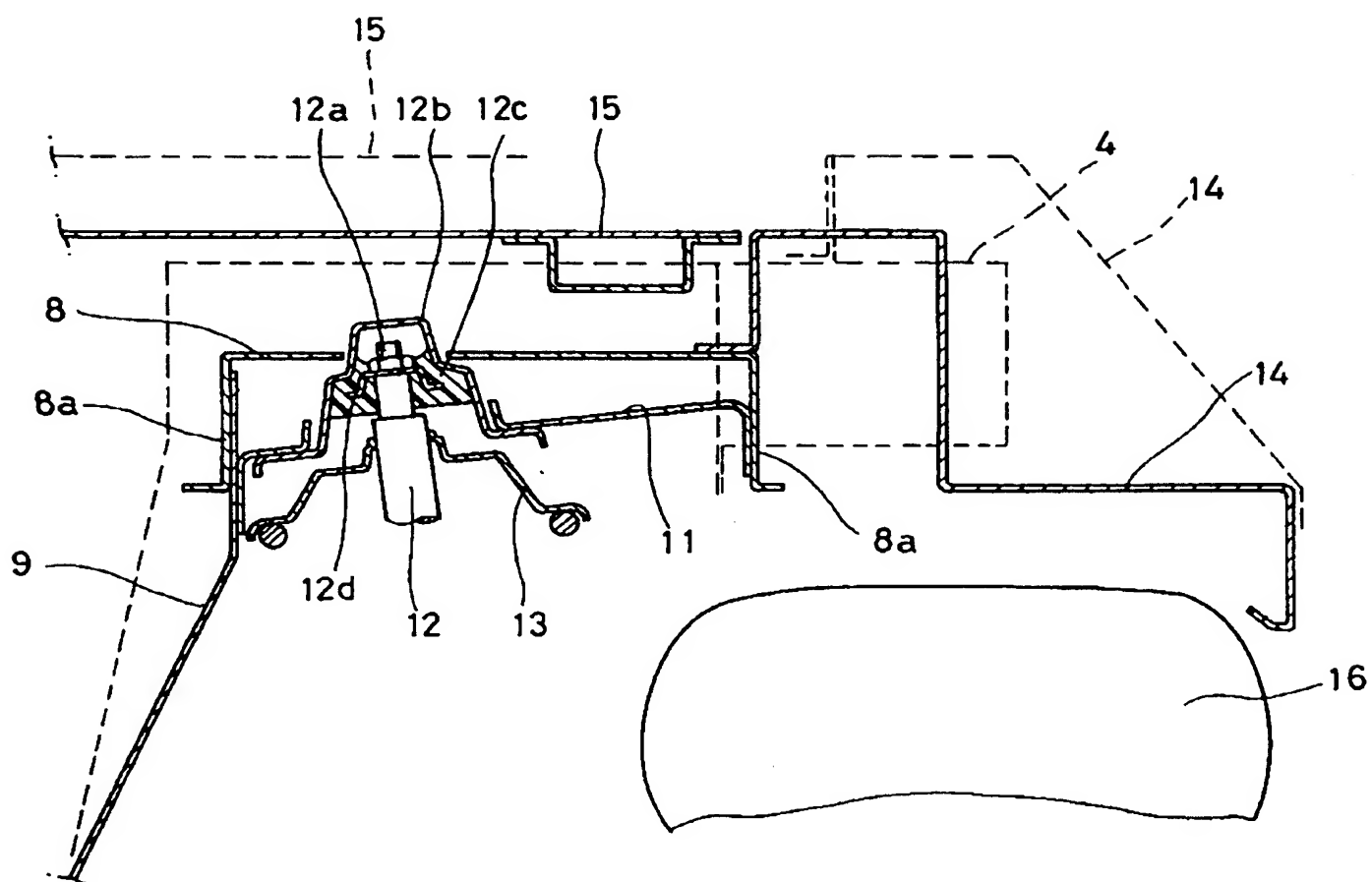
第1～5図はこの考案の実施例を示し、第1図は第3図のⅠ－Ⅰ線に沿う断面図、第2図は要部の分解斜視図、第3図は車体前部の斜視図、第4、5図は各々車体後部の斜視図と第4図のⅤ－Ⅴ線に沿う断面図、第6、7図は各々従来技術の斜視図と第6図のⅦ－Ⅶ線に沿う断面図である。

8…フードレッジレインフォース（メンバ）、  
8a…フランジ部、11…サスペンションサポート、12…サスペンション、13…アッバスブリ  
ングプレート（上端部）。

代理人 志 賀 富 士 弥  
外 3 名



第 1 図



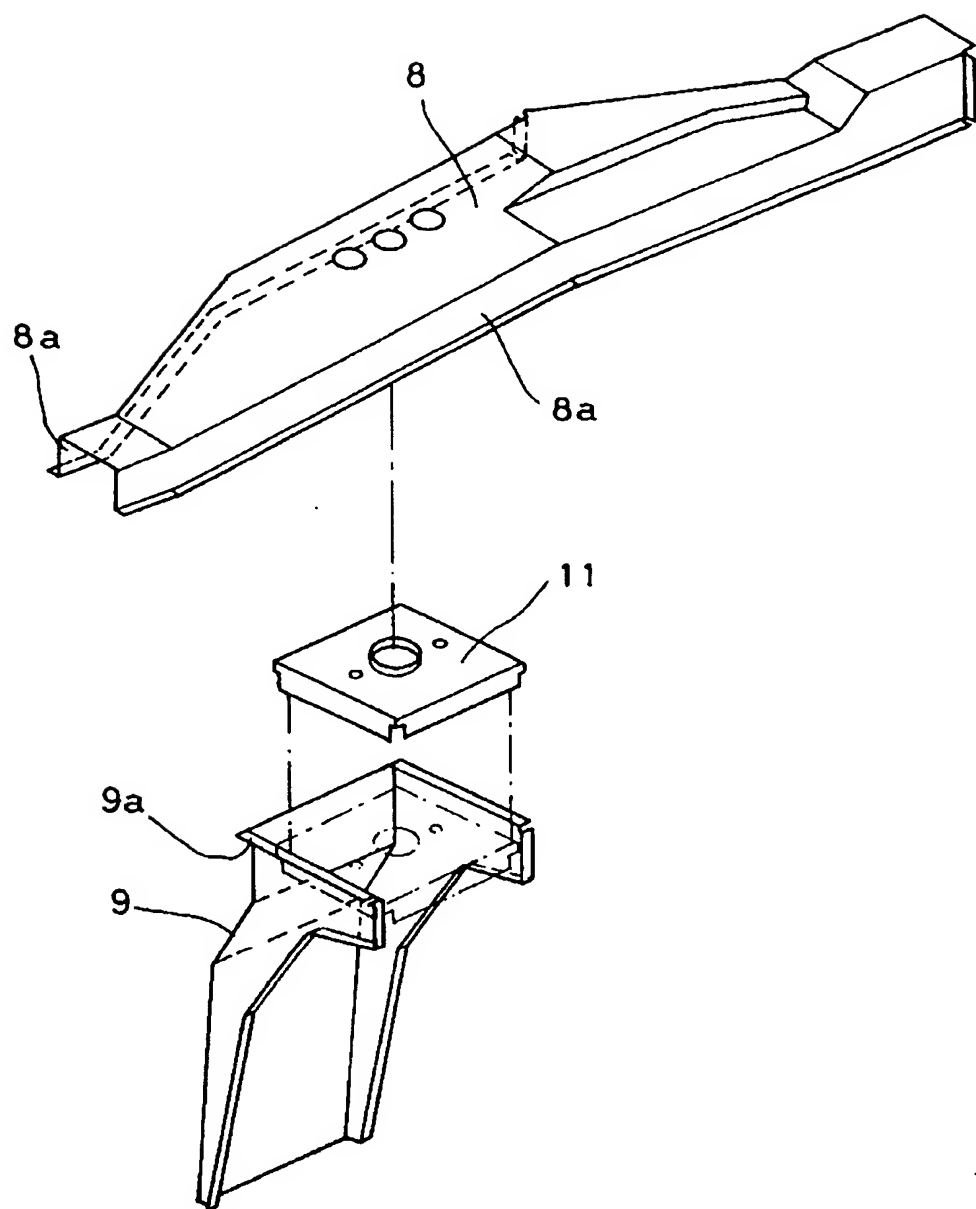
- 8-----フッドレッジレインフォース(メンバ)  
 8a----フランジ部  
 11-----サスペンションサポート  
 12-----サスペンション  
 13-----アップスプリングプレート(上端部)

FIG. 1

実開 3 - 64175

代理人弁理士 志賀富士弥

## 第 2 図

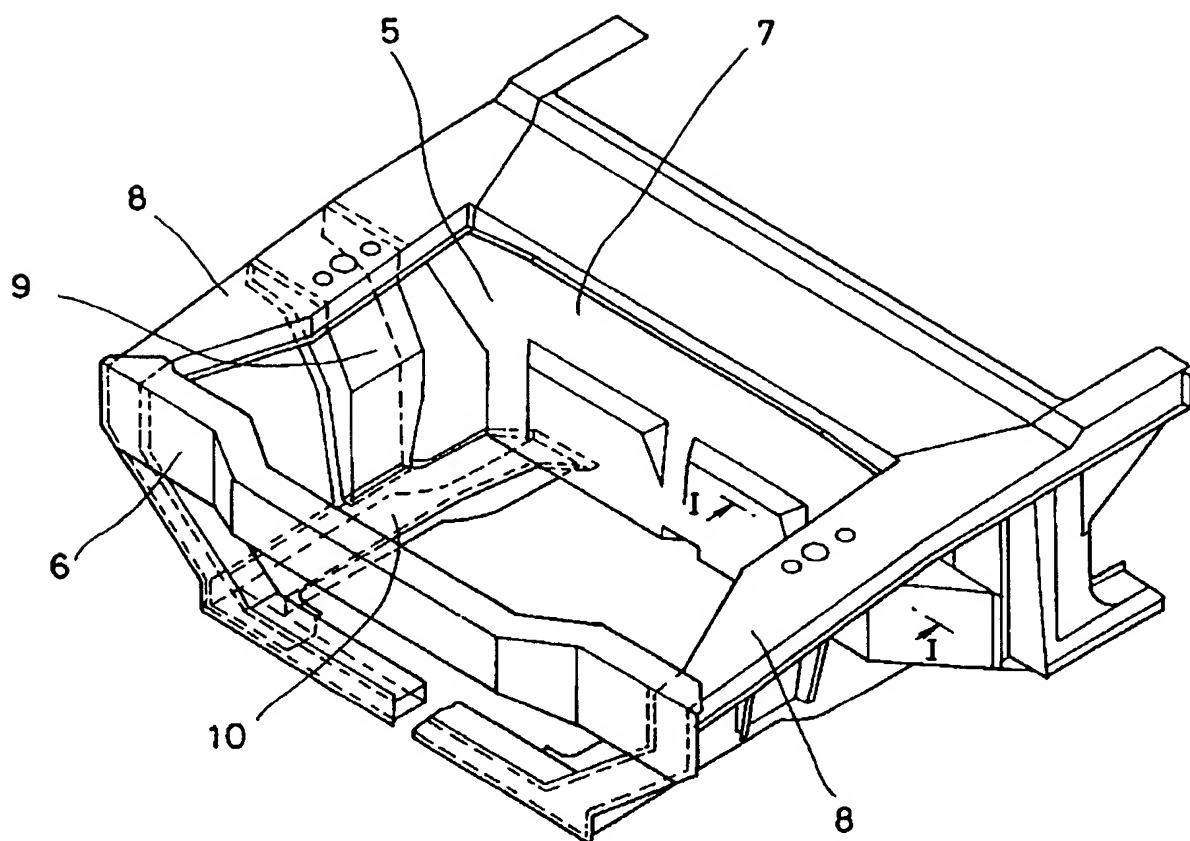


1001

実開 3 - 641 : 5

代理人弁理士 志賀富士弥

第 3 図

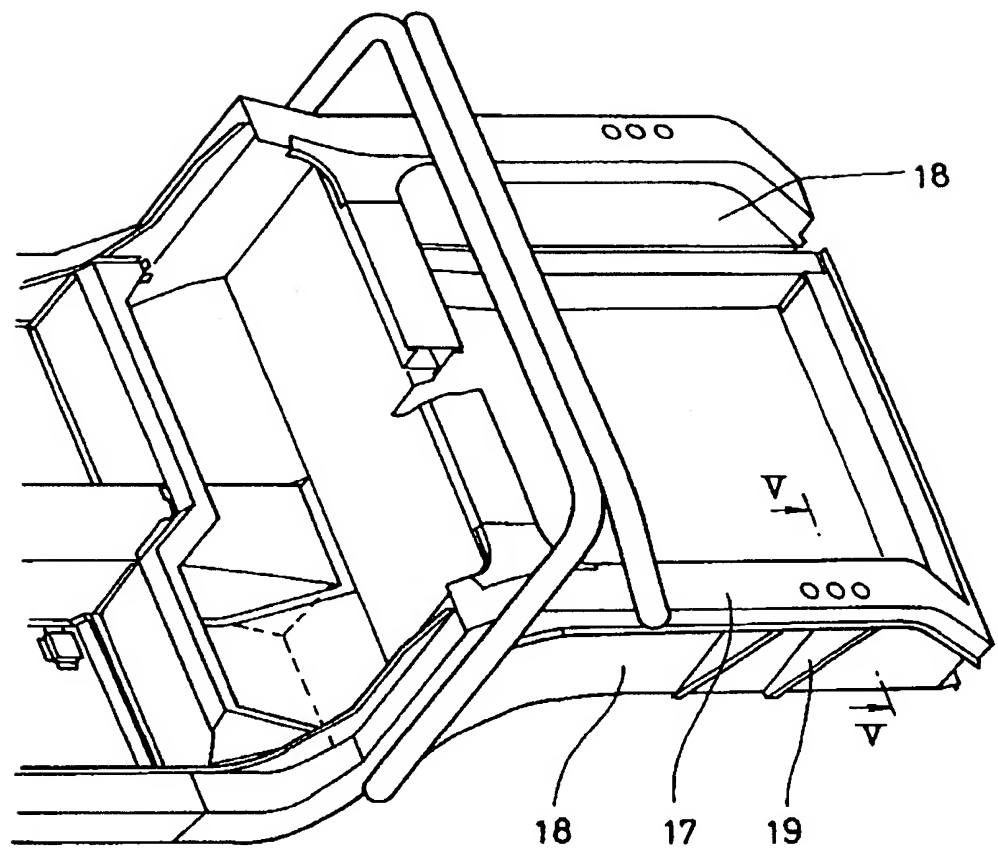


1002

実開 3 - 64175

代理人弁理士 志賀富士弥

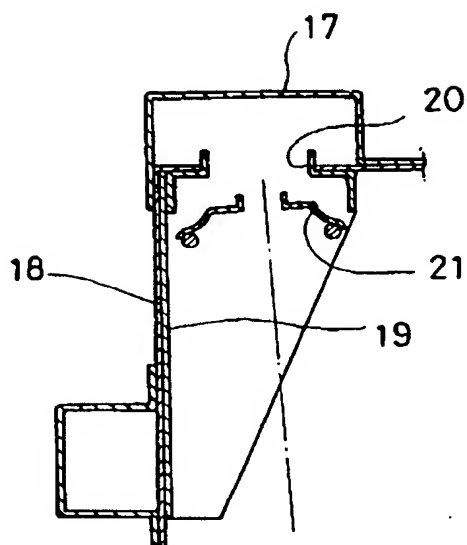
# 第 4 図



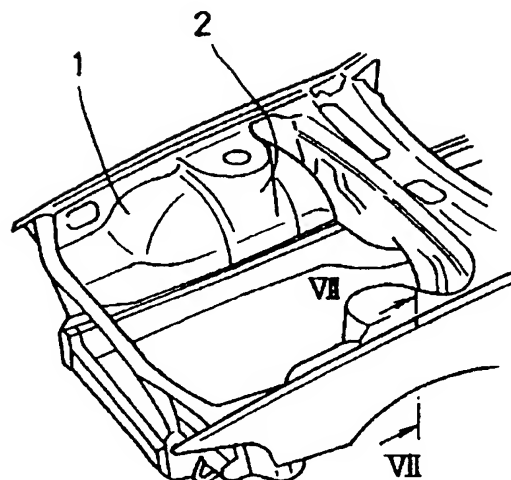
2003  
実開 3 - 6417 5

代理人弁理士 志 賀 富 士 弥

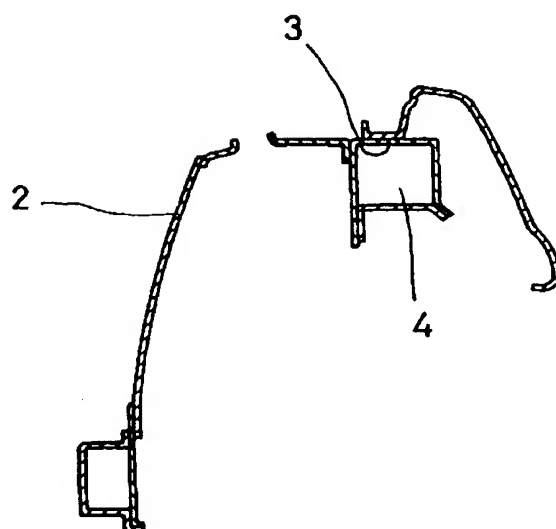
第 5 図



第 6 図



第 7 図



1004

実開 3 - 6417

代理人弁理士 志賀富士弥